留守儿童家庭处境不利累积风险与社会适应：压力的中介作用与心理社会资源的调节作用 *

范兴华 [1,2,3]　方晓义 [4]　赵　纤 [5]　陈锋菊 [6]

([1] 湖南师范大学教育科学学院；[2] 认知与人类行为湖南省重点实验室；[3] 湖南省心理健康教育研究基地；[6] 湖南师范大学图书馆，长沙　410081) ([4] 北京师范大学发展心理研究院，北京　100875) ([5] 永州师范高等专科学校小学教育学院，永州 425000)

摘 要　基于生态系统理论和累积风险观的观点，考察了留守儿童家庭处境不利因素对社会适应的累积效应及其作用机制。采用问卷法对 651 名农村儿童进行入户调查，1 年后实施追踪。以前后测中一直处于留守状态的 285 名儿童为分析对象，其他样本作为对照组仅参加社会适应比较。结果显示：(1)与非留守儿童相比，留守儿童的前测、后测社会适应得分均较低；留守儿童家庭处境不利累积风险与即时/延时社会适应的关系模式均为线性模式；(2)控制性别、年龄的作用后，留守儿童家庭处境不利累积风险对社会适应的即时/延时预测作用均显著(β= –0.42/–0.23, *ps*<0.001)。即时预测中，压力起部分中介作用，心理社会资源对后半条中介路径有调节效应，随着资源水平提高，压力的中介能力降低；延时预测中，后测压力起部分中介作用，心理社会资源对中介模型中的主效应及前半条中介路径同时有调节作用，随着资源水平提升，延时主效应及后测压力的中介效应同时减弱，至高分组时两类效应均不显著。可见，家庭处境不利累积风险是留守儿童低社会适应的重要近端环境因素，且部分通过诱发压力来实现；心理社会资源对其社会适应有重要保护作用。

关键词　留守儿童, 家庭处境不利累积风险, 社会适应, 压力, 心理社会资源

1　问题提出

农村留守儿童，简称留守儿童，指父母双方外出务工或一方外出务工另一方无监护能力、不满十六周岁的未成年人(国务院, 2016)。2018 年我国留守儿童总数为 697 万，主要分布在四川、湖南等中西部七省。近年来，留守儿童的社会适应状况引发社会各界关注。社会适应指个体在与环境相互作用过程中调整自己的身心状况，达到社会期望的与其年龄和所处文化群体

收稿日期：2021-09-18

*国家社科基金一般项目“留守困境下儿童个人成长主动性的评估与干预研究”(20BSH140)资助.

通讯作者：方晓义, E-mail: fangxy@bnu.edu.cn.

相适应的发展标准的程度(王建平 等, 2010)；它是一个多维度概念，相关评估主要聚焦于情绪与行为适应(牛更枫 等, 2019)。与非留守儿童相比，留守儿童的抑郁(范兴华, 方晓义 等, 2018)、孤独感(Cheng & Sun, 2015)、焦虑(Dai & Chu, 2016)较高，幸福感(范兴华 等, 2017)、快乐感(Dai & Chu, 2016)、生活满意度(Sun et al., 2015)较低，注意力不集中(Wen et al., 2019)、同伴交往问题与品行问题(程培霞 等, 2010)较突出。国务院文件(2016)指出，留守现象导致部分儿童出现心理健康问题甚至极端行为，社会各方对此反响强烈。

部分留守儿童社会适应出现问题，可能与其家庭抚养环境的“引擎”功能失调有关。人类发展的生态系统理论认为，个体的发展是在与直接接触环境中的他人、物体和符号的相互作用过程中完成的；这一过程是个体发展的“引擎”，其作用取决于环境的性质、环境与个体间的能量传递、个体特点以及个体暴露在该环境下的时间长度与频率四方面(Bronfenbrenner & Evans, 2000)。留守背景下，亲子长期分离，家庭抚养环境中存在着缺少父母关爱等多种处境不利因素。对此，一些儿童较为敏感、压力体验明显，出现了社会适应问题；一些儿童能主动利用内外部资源进行应对以降低它们及其压力带来的影响，社会适应良好。近 40 年研究表明，环境中多种风险因素并存时，它们倾向于以累积方式发挥作用，且对儿童发展存在重要影响(Evans et al., 2013)。那么，留守儿童家庭处境不利累积风险对社会适应的消极作用，是否通过提升压力体验这一心理能量传递过程来实现？在此过程中，心理社会资源这一个体特点是否起到了缓冲作用，从而导致儿童成长出现分化？这些效应是否随留守时间推移而变化？本文采用追踪设计进行探讨。

1.1　留守儿童家庭处境不利累积风险与社会适应

留守儿童家庭处境不利(简称家庭处境不利)是指与非留守儿童相比，留守儿童感知到的家庭抚养环境中不利于健康成长的系列风险因素(范兴华 等, 2011)，其中家庭抚养环境是指家庭中监护人对未成年(孙)子女实施关爱、保护、教育及培养活动的情况和条件。家庭处境不利累积风险是由家庭处境不利因素转换为二分型风险变量后累加而成。转换方法有两种(Gach et al., 2018; Wade et al., 2018)：一是当变量为分类变量时，基于先验理论将其中的某个或某些类别确定为参照类别并用“0”表示，代表风险未出现；待比较类别用“1”表示，代表风险出现。二是当变量为连续变量时，基于统计标准将风险变量得分位于高分段(即$\geq P_{75}$或$Z\geq 1$)或积极变量得分位于低分段(即$\leq P_{25}$或$Z\leq -1$)的个案编码为“有风险”并赋值为“1”，其余个案为“无风险”并用“0”表示。累积风险(cumulative risk)观认为(Evans et al., 2013)，风险因素孤立出现时，它给个体适应带来的影响小；累积出现时，对个体造成的危害大且持续时间较长；整体上，对儿童发展存在重要影响的是累积风险因素而非单个风险因素。

累积风险因素与儿童发展结果的关系模式可分为线性模式和非线性模式。线性模式认为，各风险因素独立发生作用，它们累积在一起以线性组合方式影响发展结果，风险因素每增加一个，发展水平下降或适应问题增长一个单位，表现出“梯度效应”(Rauer et al., 2008; 李董平等, 2016)。非线性模式假定，风险因素间存在交互作用，它们通过相互增强作用来形成“大规模累积效应”，致使累积风险因素对发展结果的影响远超单个风险因子之和(Evans et al., 2013)；它有两种表现形式，Rauer 等(2008)称其为恶化模式(exacerbation model)和饱和模式(saturation model)，李董平等(2016)称之为正加速模式和负加速模式。恶化模式或正加速模式下，某个特定风险因素与积极发展结果的负向关系或与心理病理性问题的正向关系在其它风险因素同时出现时会变得更强；饱和模式或负加速模式下，随着累积风险数目增加，积极发展水平骤降或心理病理性问题剧增，当风险数目增至阈值后，新增风险因素对积极发展结果的负向影响或心理病理性问题的正向效应越来越小直至趋于平稳。可见，两种分类分别关注发展结果的积极面与消极面，但对变量关系的描述并无本质差异。

线性模式和非线性模式均获部分研究支持。Gach 等(2018)发现，儿童 3 岁时经历的累积生态风险对其 10 岁时外化问题行为有正向预测作用，结果支持了线性模式；Biederman 等(1995)的研究显示，以家庭环境中无风险因素的儿童为参照类别，经历了 2 个、3 个风险因素的儿童罹患 ADHD 的几率分别是参照类别的 9.5 倍和 34.6 倍，结果支持了非线性模式中的正加速模式。不同的关系模式蕴含的实践意义不同。线性模式下，针对特定风险因素的干预不受其它风险因素影响，全面预防或重点干预都有价值。恶化模式或正加速模式下，需对多个风险因素同时进行干预，干预难度大。饱和模式或负加速模式下，对累积风险因素数目较少(小于阈值)个体的干预效果会比数目较大个体更理想。因此，对累积风险因素与发展结果的关系模式进行检验非常重要。

留守情境下，96%的儿童由祖辈监护(民政部, 2018)。与父母监护相比，祖辈监护的家庭中存在着缺少沟通等处境不利因素；它们与儿童抑郁、孤独感呈正相关，与主观活力、生活满意度呈负相关(范兴华, 简晶萍 等, 2018)。从来源看，这些不利因素与留守现象密切相关，整体上具有共同的发生基础；从性质看，它们增加了儿童的消极发展结果，是儿童需要面对的风险因素；从作用时间看，因亲子长期分离，它们对儿童成长的影响可能持续存在。Evans 等(2013)指出，当风险因素共同发生时，累积风险是考察其影响的有效方法。由于尚无研究关注留守儿童家庭处境不利累积风险，故对其影响模式不作假设；但根据累积风险观提出假设 H1：家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应既有即时预测效应也有延时影响。

1.2 压力对留守儿童家庭处境不利累积风险与社会适应关系的中介作用

压力是个体与环境间的平衡状态被打破后，个体在未能获得充足资源或资源遭受了损失及损失的威胁时产生的(Hobfoll, 2001)。压力过程的整合模型认为(Cohen et al., 1997)，面对压力源，个体会评估它是否构成潜在威胁或自己是否有能力应对；如果压力源使个体不堪重负或无力应对，压力就会产生，进而诱发消极情绪甚至情感障碍、行为或生理反应。研究发现，压力在网络受欺负与青少年抑郁(胡阳 等, 2014)、生活压力事件与癌症女患者焦虑及抑郁(Seib et al., 2018)间均起完全中介作用。可见，压力是压力源引发适应问题的中介变量。

家庭处境不利情境下，留守儿童的家庭支持资源长期面临缺失。根据 Hobfoll(2001)的压力观，这将引发儿童持续的压力体验。换言之，家庭处境不利累积风险对留守儿童压力既有即时预测作用也有延时影响。综合“压力将引发个体不良的情绪与行为反应”的前述论断，提出假设 H2：家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应的即时与延时预测中，即时/延时压力分别起中介作用。

1.3 心理社会资源对压力应对过程的调节作用

心理社会资源(Psychosocial Resources)指对身心健康有促进作用的个体因素和社会关系因素的总称(Taylor & Broffman, 2011)。不同研究者采用的具体观测指标不尽相同。例如，Burns 等(2022)采用应对方式、学校归属感、父母支持进行评估；Manove 等(2021)采用生活目标、虔诚、社会支持进行表征。尽管如此，以往研究都聚焦于个体内心理资源与个体间社会资源，前者包括个体积极的内在特征(如乐观)、信念系统(如自信)和情感状态(如积极心境) (Harber et al., 2007)，后者主要涉及社交网络与社会支持。认知适应理论认为(Taylor, 1983)，面对压力事件，个体的某些心理资源和社会资源会自发产生，以共同应对威胁与挑战；研究者据此将其合成为“心理社会资源”(Taylor & Broffman, 2011)。本研究选取心理资本和社会支持作为心理资源和社会资源的代表性指标，以此表征留守儿童心理社会资源。其中，留守儿童心理资本是指留守背景下儿童拥有的对社会适应具有促进作用的类状态积极心理能力(如乐观、自信、感恩等) (范兴华 等, 2015)，内容上涵盖了 Harber 等(2007)提出的三类心理资源。

压力应对过程中，无论是个体内心理资源还是个体间社会资源，都有助于个体合理地评估压力源的潜在威胁并进行积极应对，还能帮助人们在自然灾害等压力源面前发展起韧性(Taylor & Broffman, 2011)。换言之，心理社会资源可以缓冲压力源对适应的不利影响。该过程可能通过两个环节来实现。其一，可能缓冲压力源对适应的直接效应。Luthar 等(2000)认为，保护因子可以减轻风险因子对个体发展结果的危害。研究显示，心理资本可以缓冲家庭累积风险对青少年抑郁与焦虑(熊俊梅 等, 2020)、职场排斥对职员职场偏差行为(Preena & Janadari, 2021)的消极效应，社会支持可以减轻家庭暴力对女性抑郁与焦虑(Costa & Gomes, 2018)以及负

性生活事件对流动儿童行为问题(曾守锤, 2013)的不利影响。其二，可能调节压力在压力源与适应间的中介过程。资源知觉模型指出(Harber et al., 2011)，心理社会资源丰富的个体，会通过强化社会联结、提高自信与自我价值、完善自我等渠道，使自我变得更为安全，有利于他们采取合理、恰当的方式来感知对自我威胁有关的事物(即压力源)从而感受到较低的压力，并使用积极应对策略来缓解压力引发的消极效应。研究发现，心理资本可以减弱生活压力源对大学生压力的正向预测作用(旦增卓玛等, 2021), 也能降低压力对留守儿童孤独感与幸福感（范兴华等, 2017）、研究生学业投入(Saleem et al., 2022)的消极效应；社会支持能缓冲校园欺凌对初中生压力(康锋, 2019)以及压力对青少年抑郁（胡阳 等, 2014）和偏差行为(单欣雨,2021)的消极影响。这说明，心理资本和社会支持既可以减轻压力源对压力的正向影响，也能增强个体应对压力危害的能力。综上推测，由心理资本和社会支持共同表征的“心理社会资源”，既可能缓冲压力源对适应的直接影响，也可能缓冲压力源诱发压力和压力危害适应这两条中介路径。

留守情境下，一些儿童自立自强、锐意进取，社会适应良好。究其原因，他们的心理资本水平较高，社会支持系统较为完善(Fan & Fan, 2021)，两者结合在一起可能为抵御家庭处境不利累积风险提供了防护屏障。基于前述论证，提出两个假设，其中，H3：心理社会资源可以缓冲家庭处境不利累积风险对留守儿童压力、社会适应以及压力对社会适应的即时预测效应；H4：心理社会资源能减轻家庭处境不利累积风险对留守儿童压力、社会适应的延时影响。

综合各假设，将研究内容整合为图 1 即时模型和图 2 延时模型。由于留守女生、留守小学生的社会适应状况分别好于留守男生(张更立, 2017)、留守中学生(缪华灵 等, 2021)，故分析时控制性别、年龄的作用。延时模型中，控制压力、社会适应各自前测值的影响。

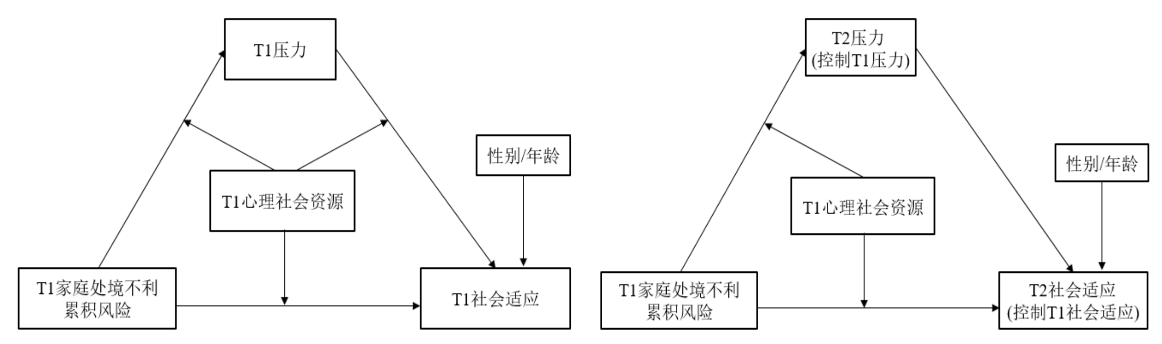


图1 留守儿童家庭处境不利累积风险对社会适应的即时预测假设模型

图2 留守儿童家庭处境不利累积风险对社会适应的延时预测假设模型

2 研究方法

2.1 被试

由于96%的留守儿童由祖辈监护(民政部, 2018)，故选取双亲外出务工且由祖辈监护的留守儿童及其对照组儿童（非留守儿童）为研究对象。T1被试为来自完整家庭的655名4～9年级农

村儿童，居住在湖南省内65个乡镇，其中留守儿童329名，非留守儿童326名。一年后进行追踪(T2)，4人流失。651名有效被试中，T1/T2均处于留守状态的儿童285人、非留守状态的儿童287人，T1留守T2非留守的儿童44人，T1非留守T2留守的儿童35人，其性别、学龄段分布见表1。T1被试年龄范围为9～15岁，平均年龄11.76±1.61岁。将T1～T2间一直处于留守状态的285名儿童作为分析对象，其他儿童作为对照组仅参加社会适应比较。对个别被试的项目缺失值采用其他被试在该项目上的平均数进行补充。

表1 被试性别、学龄段与留守类型的分布(n,%)

	留守儿童	非留守儿童	T1留守T2非留守儿童	T1非留守T2留守儿童	合计
男	134(47.0%)	126(43.9%)	23(52.3%)	21(60.0%)	304(46.7%)
女	151(53.0%)	161(56.1%)	21(47.7%)	14(40.0%)	347(53.3%)
小学	146(51.2%)	138(48.1%)	24(54.5%)	15(42.9%)	323(49.6%)
初中	139(48.8%)	149(51.9%)	20(45.5%)	20(57.1%)	328(50.4%)
合计	285	287	44	35	651

2.2 工具

2.2.1 留守儿童家庭处境不利累积风险

选取范兴华等(2011)编制的农村留守儿童家庭处境不利问卷修订版(范兴华, 简晶萍 等, 2018)进行评估。问卷含缺少父母关爱、家庭气氛冷清、学习管理不善、监管不力、家庭应对能力差、缺少沟通六个维度，共 27 个条目，5 点评分，1 为“完全符合”或“非常多(好)”或“从不”，5 为“完全不符合”或“非常少(差)”或“总是”。该问卷维度及条目是基于访谈结果提取而来。将部分条目答案反向计分后，计算维度均分，分数越高代表家庭抚养环境中相关问题愈严重。问卷及维度的 Cronbach α 系数为 0.56~0.90。MANOVA 分析发现，留守儿童的各维度得分均显著高于非留守儿童。鉴此，以 651 名被试为分析对象，将各维度上得分≥P_{75} 的个案赋值为“1”，余为“0”；将六个风险因子值相加，得到家庭处境不利累积风险的度量值。

2.2.3 心理社会资源

由心理资本与社会支持合成。其中，**心理资本**采用范兴华等(2015)编制的农村留守儿童心理资本问卷进行测量，共 25 题，5 点评分，1 为“完全符合”，5 为“完全不符合”。肯定表述题经反向计分后，计算项目均分，得分越高，代表心理能力越强。问卷的 Cronbach α 系数为 0.88。**社会支持**采用 Zimet 等(1988)编制、Su 等(2017)修订的社会支持问卷中文版进行测量，共 16 个项目，5 点计分，1 为“完全不符合”，5 为“完全符合”。计算项目均分，得分越高代表感知到的支持越多。问卷的 Cronbach α 系数为 0.90。参照牛更枫等(2019)的研究对心理资本与社会支持进行合成：首先，对两个指标进行主成分分析，得到特征根大于 1.00 的主因子 1 个(特征根值

为 1.29)，两因子载荷均为 0.80，共解释了 64.2%的方差；其次，利用两个指标的 Z 分数、因子载荷以及对应的特征根值，按公式(0.80×$Z_{心理资本}$+ 0.80×$Z_{社会支持}$)/1.29 进行计算，得到心理社会资源合成分数，取值范围在–2.79～2.85 之间，*M*±*SD* 为 0.00±0.99。得分越高，代表心理社会资源越丰富。

2.2.3 压力

采用 Cohen 等(1983)编制、范兴华等(2017)翻译的青少年压力知觉问卷进行测量。共 14 个条目，5 点评分，1 为“从不”，5 为“总是”。将正性条目的答案反序计分后，计算条目均分，得分越高表示压力越大。前、后测中问卷的 Cronbach α 系数为 0.62、0.69。

2.2.4 社会适应

它是反映个体心理健康水平的重要指标，目前尚无公认统一的评估工具，以往相关测量涉及积极情绪、消极情绪与问题行为三方面(牛更枫 等, 2019)。心理健康双因素模型认为，心理健康不仅指没有抑郁等心理疾病，而且包含有较高的幸福感；积极心理学理论指出，问题行为出现并不意味着积极行为缺乏。据此，选取抑郁、幸福感、问题行为与积极行为四个指标，从消极和积极的情绪与行为方面对儿童社会适应进行较全面的评估。其中，**抑郁**测量采用 Radloff 编制的流调中心用抑郁量表(CES-D)(汪向东 等, 1999)，共 20 个条目，要求被试对最近一周内各症状出现的频度进行评定，4 点计分，1 为“偶尔(少于 1 天)或无”，4 为“大部分时间(5~7 天)或持续”。将正性条目的答案反序计分后，计算条目均分，得分越高代表抑郁情绪越严重。前、后测中量表的 Cronbach α 系数为 0.81、0.85。**幸福感**测量采用申继亮(2009)编制的总体幸福感单题：总的来说，过去一年内，你觉得你生活得幸福吗？11 点计分，0 为“一点也不幸福”，“1”为“约 1/10 的时间幸福”，“10”表示“每天都幸福”，其余类推。**问题行为**测量选用方晓义等(1996)编制的青少年问题行为问卷修订版，涉及考试作弊等 11 种问题行为，要求被试根据最近半年内情况回答，4 点计分，“1”为“从未”，4 为“经常”。计算项目均分，得分越高代表问题行为越多。前、后测中问卷的 Cronbach α 系数为 0.70、0.87。**积极行为**条目改编自杨秀君和孔克勤(2005)编制的青少年积极行为问卷，包含“自觉努力学习”等 4 种行为，4 点计分，“1”为“从未”，“4”为“经常”，要求被试根据最近半年内情况进行回答。计算条目均分，得分越高代表积极行为越多。前、后测中问卷的 Cronbach α 系数为 0.68、0.70。**最后，**参照牛更枫等(2019)的研究对社会适应进行合成。对 651 名儿童在四个指标上的前/后测得分分别进行主成分分析并发现，各有 1 个公因子的特征根(1.94/1.91)大于 1.00，其方差解释率为 48.6%/47.8%，幸福感、积极行为、抑郁、问题行为的因子载荷依次为 0.60/0.60、0.71/0.67、–0.73/–0.79、–0.74/–0.69。利用四个指标的因子载荷、Z 分数及特征根值，按公式[0.60×$Z_{幸福感}$ + 0.71×$Z_{积极行为}$ − 0.73×$Z_{抑郁}$

－0.74×$Z_{问题行为}$]/1.94 和[0.60×$Z_{幸福感}$＋0.67×$Z_{积极行为}$－0.79×$Z_{抑郁}$－0.69×$Z_{问题行为}$]/1.91 对前/后测社会适应进行合成，分数范围为–3.47～2.25/–2.95～2.22，*M*±*SD* 为 0.00±1.00/0.00±1.00；得分越高，代表适应状况越好。

2.3　数据收集过程

从湖南某高校招募 65 名农村籍大学生为主试，其生源地来自湖南省 62 个县(市)。2016 年寒假，主试在规定的一周内对家庭所在地村庄的儿童进行入户调查，调查在获得儿童本人及(代理)监护人同意后进行。前测时，主试按 1:1 对留守/非留守儿童取样。对小学生施测时，主试逐个朗读题目，以助其理解后作答；初中生被试在主试讲解注意事项后独立作答。作答结束后，主试当场检查问卷是否填写完整。2017 年寒假进行追踪。

2.4　共同方法偏差检验

采用 Harman 单因素检验法对留守儿童前、后测数据分别进行探索性因素分析。前、后测中特征根大于 1.00 的因子数目分别为 36 个、12 个，第一个因子的方差解释率为 12.4%、18.9%，均低于 40％的临界标准，说明研究数据不存在明显的共同方法偏差问题。

2.5　数据分析

采用SPSS 24.0和AMOS22.0分析数据，含初步分析与模型检验。初步分析包括：(1)四类儿童社会适应的得分比较及其发展趋势；(2)留守儿童在家庭处境不利累积风险变量上的取值分布及其与社会适应的关系模式；(3)留守儿童研究变量的相关关系。模型检验时，使用变量Z分数对留守儿童即时/延时的主效应模型、中介作用模型和有调节的中介作用模型进行检验。

3　结果与分析

3.1　初步分析

3.1.1　四类儿童社会适应的得分比较及其发展趋势

四类儿童在 T1/T2 社会适应上的得分见表 2。

表 2 四类儿童在社会适应上的得分(*M*±*SD*)

儿童类型	n	T1 社会适应	T2 社会适应
留守儿童①	285	–0.16±1.01	–0.11±0.98
非留守儿童②	287	0.23±0.90	0.12±1.00
T1 留守 T2 非留守儿童③	44	–0.59±1.03	–0.11±1.05
T1 非留守 T2 留守儿童④	35	0.18±1.14	0.04±1.00
$F_{(3, 647)}$		13.90^{***}	2.74^{*}
Post-hoc		③<①<②④	①<②

注：$^{***}p<0.001$, $^{**}p<0.01$, $^{*}p<0.05$, $^{+}p<0.08$,下同。

以儿童类型为分组变量，以 T1/T2 社会适应为结果变量进行 MANOVA 方差分析。结果显示，儿童类型在 T1 社会适应($F_{(3, 647)}$=13.90, p<0.001, η_p^2=0.061)和 T2 社会适应($F_{(3, 647)}$=2.74, p<0.05, η_p^2=0.013)上的主效应均显著。事后检验发现，在 T1 社会适应方面，T1 留守 T2 非留守儿童和留守儿童的得分均显著低于非留守儿童和 T1 非留守 T2 留守儿童，T1 留守 T2 非留守儿童得分又显著低于留守儿童；在 T2 社会适应方面，留守儿童得分显著低于非留守儿童。

以儿童类型为被试间变量，以两次测量时间为被试内变量，以 T1/T2 社会适应为结果变量，进行 4×2 的重复测量方差分析，以考察四类儿童社会适应的发展趋势。结果发现，儿童类型的主效应($F_{(3, 647)}$=9.63, p<0.001, η_p^2=0.043)、儿童类型与测量时间的交互作用($F_{(3, 647)}$=4.57, p<0.01, η_p^2=0.021)均显著，测量时间的主效应不显著。简单效应分析发现，T1 留守 T2 非留守儿童的 T2 社会适应显著高于其 T1 社会适应(MD=0.48, $F_{(1, 647)}$=9.11, p<0.01, η_p^2=0.014)。由于 T1 非留守 T2 留守、T1 留守 T2 非留守两类儿童的留守类型在追踪期发生了改变，故不参与后面分析；非留守儿童作为对照组，亦不参与后续分析。

3.1.2 留守儿童家庭处境不利累积风险变量的取值分布及其与社会适应的关系模式

首先，对留守儿童 T1 家庭处境不利累积风险变量的取值分布进行频次统计。结果显示，取值有 0、1、2、3、4、5、6 共七种，其中数值 6 的频数为 7，占 2.5%，故将其与数值 5 合并为“≥5 个”一类进行分析。六种取值对应的频数、百分比及其在社会适应上的得分见表 3。

表 3 留守儿童 T1 家庭处境不利累积风险变量的取值分布及其在社会适应上的得分

T1 家庭处境不利累积风险数目	n(%)	T1 社会适应	T2 社会适应
0 个①	54(18.9%)	0.34±0.79	0.30±0.90
1 个②	52(18.2%)	0.34±0.89	0.27±0.99
2 个③	57(20.0%)	–0.16±0.98	–0.08±0.87
3 个④	68(23.9%)	–0.45±0.96	–0.22±0.83
4 个⑤	30(10.5%)	–0.54±0.94	–0.58±0.90
≥5 个⑥	24(8.4%)	–1.13±0.83	–1.03±1.04
$F_{(5, 279)}$		14.27***	10.90***
Post-hoc		①②>③④⑤>⑥	①②>③④⑤⑥，③>⑤⑥，④>⑥

其次，根据 Cohen 等(2003)的建议，在累积风险一次项基础上纳入其二次项，如果二次项的预测作用显著，表明累积风险与结果变量间呈非线性关系；若仅一次项预测作用显著，则为线性关系。检验方法有 One-Way-ANOVA 趋势分析(Appleyard et al., 2005)、分层回归分析(Ashworth & Humphrey, 2020)、协方差结构方程模型分析(李董平 等, 2016)三种。因协方差结构方程模型分析不仅可以控制无关变量的作用，还能对累积风险一次项与二次项的残差相关以及模型整体

拟合情况进行估计，故选用它探讨在控制性别、年龄的作用后， T1 家庭处境不利累积风险一次项及二次项对留守儿童 T1/T2 社会适应的预测效应，以考察其关系模式。结果显示，T1 累积风险二次项→T1/T2 社会适应路径均不显著；增加 T1 累积风险一次项与二次项的残差相关后，即时/延时模型的整体拟合情况均较理想(χ^2/df=0.57/0.57, NFI=0.97/0.96, CFI=1.00/1.00, RMSEA=0.000/0.000)，T1 累积风险一次项→T1 社会适应(β=–0.42)/T2 社会适应(β=–0.37)、性别→T1 社会适应(β=–0.22)/T2 社会适应(β=–0.14)、年龄→T1 社会适应(β=–0.14)/T2 社会适应(β=–0.18)的路径均显著($ps<0.01$)，但 T1 累积风险二次项→T1 社会适应(β=–0.03)/T2 社会适应(β=–0.08)的路径仍不显著($ps>0.08$)。可见，家庭处境不利累积风险与留守儿童即时/延时社会适应的关系模式均为线性模式而不是非线性模式，故此后分析仅对 T1 累积风险一次项的作用机制进行考察。

再者，线性关系模式说明，社会适应水平随T1累积风险数目增加呈线性下降趋势，但该模式并不能清楚地描述各个风险数目对应的群体在适应水平上的差异情况，故采用MANOVA分析考察。结果显示，T1家庭处境不利累积风险在T1社会适应($F_{(5,279)}$=14.27, $p<0.001$, η_p^2=0.204)和T2社会适应($F_{(5,279)}$=10.90, $p<0.001$, η_p^2=0.163)上的主效应均显著。事后检验(LSD)发现(见表3)，T1累积风险数目为0个、1个的儿童，在T1/T2社会适应上的得分均显著高于数目≥2个的四类儿童；数目为2个、3个的儿童，在T1/T2社会适应上的得分又显著高于数目≥5个的儿童。

3.1.3 留守儿童研究变量的相关分析

研究变量的积差相关系数见表 4。结果显示，T1 家庭处境不利累积风险与 T1 心理社会资源、T1/T2 社会适应呈负相关，与 T1/T2 压力呈正相关；T1 心理社会资源与 T1/T2 社会适应呈正相关，与 T1/T2 压力呈负相关；T1/T2 压力与 T1 社会适应、T2 社会适应呈负相关。上述相关均在 0.001 水平显著。此外，性别、年龄与 T1/T2 社会适应的相关均有统计学意义($ps<0.05$)。

表 4 留守儿童研究变量的相关关系

变　量	1	2	3	4	5	6	7	8
1 T1家庭处境不利累积风险	1.00							
2 T1压力	0.34***	1.00						
3 T1心理社会资源	–0.39***	–0.27***	1.00					
4 T1社会适应	–0.44***	–0.42***	0.49***	1.00				
5 T2压力	0.28***	0.41***	–0.24***	–0.35***	1.00			
6 T2社会适应	–0.39***	–0.27***	0.37***	0.50***	–0.50***	1.00		
7 性别	0.07	0.04	0.03	–0.24***	0.02	–0.16**	1.00	
8 年龄	0.01	0.09	0.01	–0.14*	0.11	–0.18**	–0.03	1.00

注：性别编码：0=女，1=男。

3.2 模型检验

3.2.1 即时预测模型检验

首先，以 T1 家庭处境不利累积风险为预测变量，T1 社会适应为结果变量，性别、年龄为协变量建立即时主效应模型。结果显示，模型拟合良好(χ^2/df=0.59, NFI=0.98, CFI=1.00, RMSEA=0.000)，T1 家庭处境不利累积风险对 T1 社会适应的预测作用显著(β=–0.42, p<0.001)。

其次，在即时主效应模型中增加 T1 压力的中介作用。模型拟合良好(χ^2/df=0.91, NFI=0.97, CFI=1.00, RMSEA=0.000)，T1 家庭处境不利累积风险→T1 社会适应(β=–0.33)/T1 压力(β=0.34)以及 T1 压力→T1 社会适应(β=–0.30)的路径均显著(ps<0.001)；压力的中介效应值为–0.101，占总效应的 23.9%，对应 95%CI 为(–0.150, –0.062)，中介效应显著(p=0.001)。说明家庭处境不利累积风险部分通过压力进而负向预测留守儿童社会适应。

再者，在中介模型基础上，增加 T1 心理社会资源→T1 压力/T1 社会适应、T1 家庭处境不利累积风险×T1 心理社会资源→T1 压力/T1 社会适应以及 T1 压力×T1 心理社会资源→T1 社会适应五条路径，建立即时的有调节的中介模型。结果显示，T1 家庭处境不利累积风险×T1 心理社会资源→T1 压力(β=0.07)/T1 社会适应(β=–0.01)路径均不显著(ps>0.08)。删除这两条路径，并增加 T1 家庭处境不利累积风险与 T1 心理社会资源、T1 压力与 T1 压力×T1 心理社会资源交互项的残差相关后，模型整体拟合良好(χ^2/df=1.64, NFI=0.94, CFI=0.98, RMSEA=0.047)，且 T1 压力×T1 心理社会资源→T1 社会适应路径显著(β=0.11, p<0.05)，结果见图 3。

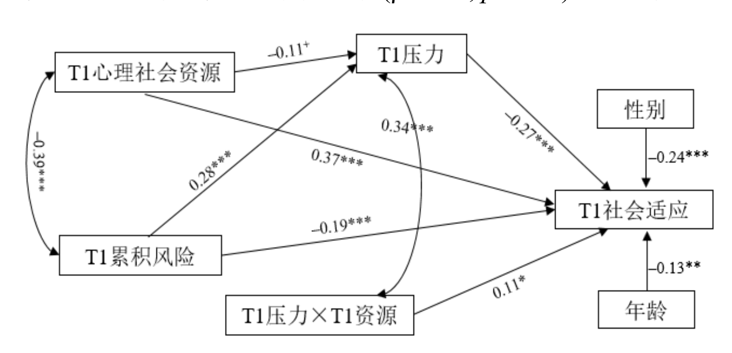


图3 家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应的即时预测模型

最后，采用结构方程模型对交互作用进行简单效应分析，即对 T1 心理社会资源低、中、高三组的即时压力中介模型分别进行检验。**低分组(Z≤-1)中，**T1 家庭处境不利累积风险→T1 社会适应路径不显著(β=–0.13, p>0.05)，同时 T1 家庭处境不利累积风险→T1 压力(β=0.50, p<0.001)、T1 压力→T1 社会适应(β=–0.39, p<0.01)路径均显著，T1 压力的中介效应值为–0.192，对应 95%CI 为(–0.381, –0.040)，占总效应的 59.3%，中介效应显著(p=0.015)且为完全中介。**中间组(-1<Z<1)中，**T1 家庭处境不利累积风险→T1 社会适应(β=–0.24, p<0.001)/T1 压力(β=0.28, p<0.001)及 T1 压力→T1 社会适应(β=–0.31, p<0.001)的路径均显著，T1 压力的中介效应值为–

0.086，对应 95%CI 为(–0.150, –0.040)，占总效应的 26.1%，部分中介效应显著(p=0.001)。**高分组(Z≥1)中**，T1 家庭处境不利累积风险→T1 社会适应(β=–0.44, p<0.001)/T1 压力(β=0.29, p<0.05)显著，但 T1 压力→T1 社会适应路径不显著(β=–0.10, p>0.08)，T1 压力的中介效应值为–0.028，95%CI 为(–0.132, 0.033)，中介效应不显著(p=0.252)。综上，随着心理社会资源水平提高，压力对家庭处境不利累积风险与留守儿童社会适应关系的中介能力降低。

3.2.2　延时预测模型检验

首先，以 T1 家庭处境不利累积风险为预测变量，以 T2 社会适应为结果变量，以性别、年龄及 T1 社会适应为协变量建立延时主效应模型。增加 T1 家庭处境不利累积风险与 T1 社会适应以及性别与 T1 社会适应的残差相关后，模型拟合良好(χ^2/df=2.24, NFI=0.95, CFI=0.97, RMSEA=0.066)，T1 家庭处境不利累积风险→T2 社会适应的预测作用显著(β=–0.23, p<0.001)。

其次，在主效应模型中增加 T2 压力的中介作用，并控制 T1 压力对 T2 压力的影响。增加 T1 压力与 T1 家庭处境不利累积风险及 T1 社会适应的残差相关后，模型拟合可以接受(χ^2/df=2.24, NFI=0.94, CFI=0.97, RMSEA=0.066)，T1 家庭处境不利累积风险→T2 社会适应(β=–0.18)/T2 压力(β=0.15)以及 T2 压力→T2 社会适应(β=–0.35)路径均显著(ps<0.01)。T2 压力的中介效应值为–0.054，占总效应的 23.6%，95%CI 为(–0.102, –0.016), 中介效应显著(p=0.009)。说明家庭处境不利累积风险部分通过诱发延时压力进而对留守儿童社会适应产生消极影响。

再者，在中介模型中增加 T1 心理社会资源→T2 压力/T2 社会适应以及 T1 家庭处境不利累积风险×T1 心理社会资源→T2 压力/T2 社会适应四条路径，建立延时的有调节的中介模型。增加 T1 心理社会资源与 T1 家庭处境不利累积风险/T1 压力/T1 社会适应的残差相关后，模型拟合良好(χ^2/df=1.83, NFI=0.93, CFI=0.97, RMSEA=0.054)，T1 累积风险×T1 心理社会资源→T2 压力(β=–0.12, p=0.022)/T2 社会适应(β=0.09, p=0.051)路径显著或接近显著，结果见图 4。

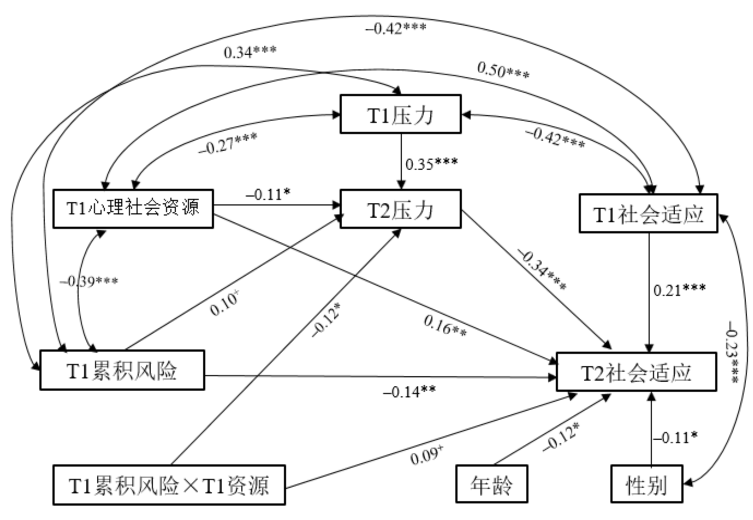


图4 家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应的延时预测模型

最后，对 T1 心理社会资源低(Z≤-1)、中(-1<Z<1)、高(Z≥1)三组儿童的延时压力中介模型分别进行分析。在 T1 心理社会资源低分组、中间组中，T1 家庭处境不利累积风险→T2 社会适应(β=–0.37/–0.14, *ps*<0.05)/T2 压力(β=0.40/0.15, *ps*<0.05)、T2 压力→T2 社会适应(β=–0.34/–0.37, *ps*<0.01)的作用均显著，T2 压力的中介效应值为–0.138/–0.055，对应 95%CI 为(–0.344, –0.031)/(–0.114, –0.008)，占总效应的 27.2%/28.9%，中介效应均显著(*p*=0.007/0.025)；高分组中，T1 家庭处境不利累积风险→T2 社会适应(β=0.13)/T2 压力(β=–0.09)的作用均不显著(*ps*>0.08)，T2 压力→T2 社会适应作用显著(β=–0.47, *p*<0.001)，T2 压力的中介效应值为 0.044，95%CI 为(–0.056, 0.188)，中介效应不显著(*p*=0.347)。可见，随着前测心理社会资源水平提高，前测家庭处境不利累积风险对留守儿童后测社会适应的直接效应以及后测压力的中介效应均在降低，至高分组时两类效应都不显著。

4 讨论

基于人类发展的生态系统理论观点，采用追踪设计考察了家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应的影响及其作用机制。

4.1 留守现象对儿童社会适应的影响

首先，与非留守儿童相比，留守儿童报告的 T1/T2 社会适应得分均较低，表明留守现象对儿童社会适应存在消极影响。**其次**，T1 留守 T2 非留守儿童的后测社会适应水平显著高于其前测水平，表明非留守状态较留守状态更有利于儿童成长。**再者**，T1 非留守 T2 留守儿童的适应水平在追踪期有下降趋势但降幅不显著。这可能是因为，他们生活在有少量风险因素(1.26±1.27)的家庭抚养环境中所习得的抗逆经验，为其后续适应奠定了基础。

4.2 留守儿童家庭处境不利累积风险对社会适应的预测作用

家庭处境不利累积风险与留守儿童即时/延时社会适应的关系模式均为线性模式，且预测性质为“负向”。这说明，家庭处境不利风险因素每增加一个，前后测社会适应水平均下降 1 个单位，因此对留守儿童家庭处境不利进行全面或重点干预都有价值。进一步分析发现，即时/延时适应水平随累积风险数目增加而下降：风险因子数目为 0~1 个的儿童的适应状况优于其他儿童，数目为 2~3 个的儿童的适应状况好于数目≥5 个的儿童。这表明，家庭处境不利中的多重风险是留守儿童低社会适应的重要近端环境因素。累积风险观认为(Evans et al., 2013)，多重风险会引发儿童发展的脆弱性，是因为它们表征的资源要求超出了儿童拥有的资源，容易致其烦恼并损害其正常发展。留守生活中，缺少父母关爱等多种家庭处境不利因素对儿童成长构成了挑战。由于多重风险因素常常以协同方式发挥作用，导致留守儿童应对这些风险挑战所需

的资源大幅增加，对社会适应的危害性增大。

家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应有即时与延时负向预测效应。这与 Gach 等(2018)的结果相似，也验证了累积风险观的观点：相比单一风险因素，同时经历多种风险因素对个体造成的危害更大且持续时间更长(Evans et al., 2013)。家庭是个体健康成长的摇篮。生态系统理论认为，非反应性教养(unresponsive parenting)是儿童心理烦恼和其它消极适应结果的前端因素，不仅会阻碍儿童性格与能力的当下发展，还可以预示儿童的社会性发展失调(Bronfenbrenner & Evans, 2000)。过程取向的家庭功能理论也指出(转引自方晓义 等, 2004)，对个体身心健康直接产生影响的是家庭系统实现沟通、情感卷入、行为控制等各项功能的过程。父母长期在外，难以对儿童需求作出及时反应；祖辈主导的家庭抚养环境中，亲子沟通、行为监管等基本家庭功能被弱化。这些因素汇集在一起形成家庭处境不利累积风险，对留守儿童当下的健康成长构成了威胁，故即时预测效应显著；持续留守状态下，不利的家庭抚养环境难以改善，对儿童健康的消极影响不会消失，因此延时影响显著。这提示，改善家庭功能中的弱化面以减少家庭处境不利风险因子，是促进留守儿童社会适应的有效途径。

4.3 压力在留守儿童家庭处境不利累积风险与社会适应关系中的中介作用

家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应的即时/延时预测效应，部分通过即时/延时压力的中介作用来实现。这一结果与 Wadsworth 等(2011)提出的“处境不利→压力→适应不良”的研究范式一致，也证实了“压力是压力源引发压力反应的中间序列成分”的观点(Cohen et al., 1997)。累积压力源模型(Cumulative Stressors Model)指出，特定家庭中风险因素倾向于以累积方式发挥作用(Jaffee et al., 2007)。留守儿童家庭处境不利所涵盖的风险因素与留守现象密切相关，它们在时间上可以共同发生，在空间上局限在家庭范围内，具备以累积方式发挥作用的时间与空间条件。从即时效应看，家庭处境不利背景下，留守儿童感知到的家庭支持资源缺失，压力由此产生，进而引发适应不良，如幸福感等积极情绪减少，孤独感等消极情绪增加，吸烟、沉迷上网等问题行为增多(范兴华 等, 2017; Ugarte et al., 2021)。就延时效应而言，持续留守状况下，家庭处境不利风险因素长期存在，儿童的压力体验难以消失，相关的压力反应亦会延续。因此，压力的即时与延时中介效应均显著。这提示，对家庭处境不利累积风险引发的压力进行干预有助于改善留守儿童的社会适应状况。

4.4 心理社会资源对压力应对过程的调节作用

即时预测模型中，心理社会资源对家庭处境不利累积风险→压力/社会适应的调节作用均不显著。与父母在家时相比，父母外出后，留守儿童普遍感受到了家庭抚养环境的不利变化及其给自我、情绪适应带来的不适(范兴华, 2012)；但是，他们不愿意被称为“留守儿童”，不希

望受到特别的关照以显得与父母在家的孩子不同，而且认为父母是不可替代的，社会、政府和学校不太可能提供太多帮助(周宗奎 等, 2005)。也许，正是“父母是不可替代的”这一认知图式，阻碍了儿童对内部积极心理资源(如乐观)的调配和对外部支持资源的利用，导致应对家庭处境不利所需的资源不足，故即时调节效应不显著。**但是，**心理社会资源对压力→社会适应路径的即时缓冲作用显著，随着资源水平升高，压力对适应的预测力下降，压力的中介能力进而减弱。资源知觉模型指出，心理社会资源越丰富，自我越安全，资源对压力的应对效果越明显(Harber et al., 2011)。研究结果支持了资源知觉模型的观点，并揭示了留守背景下心理资本和社会支持结合的资源富集效应。

尽管心理社会资源对家庭处境不利累积风险→压力/社会适应的即时调节作用不显著，但延时调节效应均显著，表现为心理社会资源能有效缓冲家庭处境不利累积风险对后测压力、后测社会适应的不利影响。持续留守状态下，儿童的“父母是不可替代的”这一认知图式可能保持不变，但其心理社会资源处在发展当中。从资源的群体发展趋势看，留守时间对儿童的教师支持与同学支持(刘霞 等, 2007)、心理资本(李铿 等, 2020)均有显著正向预测作用。就资源的个体发展趋势而言，心理资本水平较高(即拥有感恩、自立、自信、进取、友善等良好品格)的留守儿童，在日常生活中较易得到各种帮助，其资源储量充足且在消耗后容易获得补充；相比之下，心理资本水平较低者在面对压力情境时难以持续获得想要的帮助，较易陷入资源的丧失螺旋之中。可见，随着留守时间延长，留守儿童心理社会资源的群体水平增加、个体差异增大。

留守儿童心理社会资源发展的异质性现象为解释延时调节效应显著奠定了基础。动机驱动的自我调节努力分配模型(Motivated Effort-Allocation Model of Self-Regulation)指出，为减少压力源对自我的损耗及其带来的消极影响，个体倾向于通过调配自身资源来增强应对效果(Molden et al., 2016)。心理社会资源较丰富的留守儿童，拥有积极成长的内部动机，面对家庭处境不利累积风险，他们能从充盈的资源库中调配资源持续应对，不仅可以化解压力评估过程中体验到的威胁，也可以缓冲该风险给社会适应带来的延时影响。相比之下，心理社会资源较贫乏的留守儿童，可用于调配的资源有限，且资源的可持续性发展较差，导致应对累积风险的效果不明显，因此该风险对后测压力及社会适应的危害较大。

此外，社会支持维度“家人支持”与家庭处境不利维度“缺少父母关爱”的内涵存在交叉(r=–0.29, p<0.001)，但删除“家人支持”维度后的心理社会资源的上述调节效应依然稳健。

4.5 研究的意义、启示及局限性

基于生态系统理论的观点，建构了家庭处境不利累积风险对留守儿童社会适应的即时与延时预测模型，研究结果丰富了处境不利儿童研究领域之成果，且对于认识留守儿童低社会适

应现象有一定帮助。**从即时效应看**，家庭处境不利累积风险是引发留守儿童低社会适应的重要近端环境因素，其消极作用部分通过诱发压力来实现；较丰富的心理社会资源能有效降低压力对儿童适应的危害。**从延时效应看**，家庭处境不利累积风险是留守儿童低社会适应的重要前因变量；高水平的心理社会资源可以成功阻断该风险对儿童后续适应的直接影响和间接危害。综上可见，部分留守儿童出现适应问题，可能与其家庭处境不利累积风险指数较高和心理社会资源匮乏同时有关。

研究结果对改善留守儿童低社会适应状况有一定启示。**首先，**从家庭处境不利结构出发，对祖辈照料者和外出务工父母开展系统化的协同教养培训，传授亲子沟通、行为监管等技能，从源头上改善家庭功能中的弱化面以重构家庭生态系统。重构过程中，应重点关注家庭处境不利累积风险数目超过 2 个的儿童的监护情况，尤其要强化风险数目超过 5 个的儿童的父母监护责任，以营造良好的家庭抚养环境。**其次，**从心理社会资源的合成因素(心理资本和社会支持)入手，开展有针对性的干预活动，着力提升他们的心理社会资源水平以增强其抵御家庭处境不利累积风险的免疫力。总之，“重构家庭生态系统”和“培育心理社会资源”双措并举，可能有助于提升留守儿童的社会适应水平。

研究存在一定局限性。一是追踪测查的时间间隔较短，难以充分揭示变量的发展趋势及其作用机制，未来可采用多时段追踪设计来获取更有解释力的结果。二是压力的即时/延时中介效应仅占总效应的 23.9%和 23.6%，提示还有其它中介变量存在。研究显示，基本心理需求满足在家庭处境不利与留守儿童心理适应之间(范兴华, 简晶萍 等, 2018)、越轨同伴交往在生态累积风险与留守儿童问题行为之间(Lei et al., 2019)均起部分中介作用。后续研究若能将基本心理需求满足、越轨同伴交往纳入其中，可进一步提高研究的内部效度。三是“心理社会资源”概念的内涵较为宽泛。本文仅选取心理资本与社会支持来表征。在家庭处境不利累积风险与留守儿童适应之间，可能还存在发挥保护效应的其它心理社会资源因素，有待进一步考察。

5 结论

(1) 家庭处境不利累积风险与留守儿童即时/延时社会适应的关系模式均为线性模式；

(2) 家庭处境不利累积风险指数越高，留守儿童的即时/延时社会适应水平越低；该预测效应部分通过引发即时/延时压力来实现；

(3) 即时预测中，心理社会资源缓冲了压力对社会适应的预测作用，随着资源水平升高，压力对适应的预测力减弱；延时预测中，心理社会资源缓冲了家庭处境不利累积风险对后测社会适应及压力的影响，资源水平较高时，累积风险对后测适应的直接影响和间接危害均不明显。

参 考 文 献

Appleyard, K., Egeland, B., Dulmen, M. H. M. V, & Sroufe, L. A. (2005). When more is not better: The role of cumulative risk in child behavior outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46,* 235–245.

Ashworth, E., & Humphrey, N. (2020). More than the sum of its parts: Cumulative risk effects on school functioning in middle childhood. *British Journal of Educational Psychology*, *90*, 43–61.

Biederman, J., Milberger, S., Faraone, S. V., Kiely, K., Guite, J., Mick, E., ... Reed, E. (1995). Family-environment risk factors for attention deficit hyperactivity disorder: A test of Rutter's indicators of adversity. *Archives of General Psychiatry, 52*, 464–470.

Bronfenbrenner, U., & Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21st century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development, 9,* 115–125.

Burns, E. C., Collie, R. J., Van Bergen, P., & Martin, A. J. (2022). Intrapersonal and interpersonal psychosocial adjustment resources and achievement: A multilevel latent profile analysis of students and schools. *Journal of Educational Psychology*, *14*(8), 1912–1930.

Cheng, P. X., Da, C. J., Cao, F. L., LI, P., Feng, D. J., & Jiang, C. J. (2010). A comparative study on psychological abuse and neglect and emotional and behavioral problems of left-behind children and non-left-behind children in rural areas. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, *18*(2), 250–251+253.

[程培霞, 达朝锦, 曹枫林, 历 萍, 封丹珺, 蒋陈君. (2010). 农村留守与非留守儿童心理虐待与忽视及情绪和行为问题对比研究. *中国临床心理学杂志*, *18*(2), 250–251+253.]

Cheng, J., & Sun, Y. H. (2015). Depression and anxiety among left-behind children in China: A systematic review. *Child: Care, Health and Development, 41*(4), 515–23.

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Cohen, S., Kessler, R. C., & Gordon, L. U. (1997). Strategies for measuring stress in studies of psychiatric and physical disorders. In S. Cohen, R.C. Kessler, & L. U. Gordon (Eds), *Measuring stress: A guide for health and social scientists* (pp.7–11). Oxford: Oxford University Press.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385–396.

Costa, E. C., & Gomes, S. C. (2018). Social support and self-esteem moderate the relation between intimate partner violence and depression and anxiety symptoms among Portuguese women. *Journal of family violence*, *33*(5), 355–368.

Dai, Q., & Chu, R. X. (2016). Anxiety, happiness and self-esteem of western Chinese left-behind children. *Child Abuse*

& Neglect, *86*, 403–413.

Evans, G. W., Li, D. P., & Whipple, S. S. (2013). Cumulative risk and child development. *Psychological Bulletin, 139,* 1342–1396.

Fan, X. H. (2012). *Impact of family adversity on psychological adaptation among left-behind-children in rural China*. Changsha, China: Hunan Normal University Press.

[范兴华. (2012). *家庭处境不利对农村留守儿童心理适应的影响.* 长沙：湖南师范大学出版社.]

Fan, X. H., Fang, X. Y., & Chen, F. J. (2011). The development of family adversity scale for parent-absent children in rural China. *Chinese Journal of Clinical Psychology, 19*(6), 915–919.

[范兴华, 方晓义, 陈锋菊. (2011). 留守儿童家庭处境不利问卷的编制. *中国临床心理学杂志, 19*(6), 915–919.]

Fan, X. H., Fang, X. Y., Chen, F. J., Huang, Y. S., & Zhang, S. Y. (2015). The development of psychological capital scale for parent-absent children in rural China. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, *23*(1), 1–6.

[范兴华, 方晓义, 陈锋菊, 黄月胜, 张尚晏. (2015). 农村留守儿童心理资本问卷的编制. *中国临床心理学杂志*, *23*(1), 1–6.]

Fan, X. H., Fang, X. Y., Huang, Y. S., Chen, F. J., & Yu, S. (2018). The influence mechanism of parental care on depression among left-behind rural children in China: A longitudinal study. *Acta Psychologica Sinica, 50*(9), 1029−1040.

[范兴华, 方晓义, 黄月胜, 陈锋菊, 余思. (2018). 父母关爱对农村留守儿童抑郁的影响机制: 追踪研究. *心理学报, 50*(9), 1029−1040.]

Fan, X. H., Jian, J. P., Chen, F. J., Yu, M. J., Zhou, Y., & Chen, Q. (2018). Family adversity and psychological adaptation among the left-behind children. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, *26*(2), 353–357.

[范兴华, 简晶萍, 陈锋菊, 于梦娇, 周妍, 谌俏. (2018). 家庭处境不利与留守儿童心理适应: 心理资本的中介. *中国临床心理学杂志, 26*(2), 353–357.]

Fan, X. H., Yu, S., Peng, J., & Fang, X. Y. (2017). The relationship between perceived life stress, loneliness and general well-being among the left-behind rural children: Psychological capital as a mediator and moderator. *Journal of Psychological Science*, *40*(2), 388–394.

[范兴华, 余思, 彭佳, 方晓义. (2017). 留守儿童生活压力与孤独感、幸福感的关系: 心理资本的中介与调节作用. *心理科学, 40*(2), 388–394.]

Fan, Z. Y., & Fan, X. H. (2021). Effect of social support on the psychological adjustment of Chinese left-behind rural children: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology,* https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.604397.

Fang, X. Y., Li, X. M., & Dong, Q. (1996). Adolescents' smoking behavior and its relative factors. *Chinese Mental*

Health Journal, 10(2), 77–80.

[方晓义，李晓铭，董奇．(1996). 青少年吸烟及其相关因素的研究．*中国心理卫生杂志, 10*(2), 77–80.]

Fang, X. Y., Xu, J., Sun, L., & Zhang, J. T. (2004). Family functioning: Theory, influencing factors, and its relationship with adolescent social adjustment. *Advances in Psychological Science*, *12*(4), 544–553.

[方晓义，徐洁，孙莉，张锦涛. (2004). 家庭功能：理论、影响因素及其与青少年社会适应的关系. *心理科学进展*, *12*(4), 544–553.]

Gach, E. J., Ip, K. I., Sameroff, A. J., & Olson, S. L. (2018). Early cumulative risk predicts externalizing behavior at age 10: The mediating role of adverse parenting. *Journal of Family Psychology, 32*(1), 92–102.

Harber, K. D., Einav-Cohen, M., & Lang, F. (2007). They heard a cry: Psychosocial resources moderate perception of others' distress. *European Journal of Social Psychology, 38,* 296–314.

Harber, K. D., Yeung, D., Iacovelli, A. (2011). Psychosocial resources, threat, and the perception of distance and height: Support for the resources and perception model. *Emotion*, *11*(5), 1080–1090.

Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology, 50*(3), 337–370.

Hu, Y., Fan, C. Y., Zhang, F. J., Xie, X. C., & Hao, E. H. (2014). The effect of perceived stress and online social support on the relationship between cyber-victimization and depression among adolescents. *Psychological Development and Education*, *30*(2), 177–184.

[胡阳，范翠英，张凤娟，谢笑春，郝恩河. (2014). 青少年网络受欺负与抑郁：压力感与网络社会支持的作用. *心理发展与教育*, *30*(2), 177–184.]

Jaffee, S. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Polo-Tomas, M., & Taylor, A. (2007). Individual, family, and neighborhood factors distinguish resilient from non-resilient maltreated children: A cumulative stressors model. *Child abuse & neglect, 31*(3), 231–253.

Kang, F. (2019). *Research on the implicit and explicit depression of junior middle school students by realistic bulling and cyber-bulling based on the role of social support and stress*(Unpublished master's thesis). Jiangxi Normal University, China.

[康锋. (2019). *现实欺凌和网络欺凌对初中生抑郁内隐和外显抑郁的研究--基于社会支持和压力感的作用*. 江西师范大学.]

Lei, H., Zhang, Q., Li, X., Yang, H., Du, W., & Shao, J. (2019). Cumulative risk and problem behaviors among Chinese left-behind children: A moderated mediation model. *School psychology international, 40*(3), 309–328.

Li, K., Jiang, X., Pan, W. M., Xu, F. F., & Xue, L. (2019). Study on the influence of left-behind life on the psychological

capital of rural primary and secondary school students. *Chinese Primary Health Care, 34*(5), 78–81.

[李铿，蒋霞，潘卫明，徐斐斐，薛亮. (2020). 留守生活对农村中小学生心理资本的影响研究. *中国初级卫生保健, 34*(5), 78–81.]

Li, D. P., Zhou, Y. Y., Zhao, L. Y., Wang, Y. H., Sun, W. Q. (2016). Cumulative ecological risk and adolescent internet addiction: The mediating role of basic psychological need satisfaction and positive outcome expectancy. *Acta Psychologica Sinica*, *48*(12), 1519–1537.

[李董平, 周月月, 赵力燕, 王艳辉, 孙文强. (2016). 累积生态风险与青少年网络成瘾：心理需要满足和积极结果预期的中介作用. *心理学报*, *48*(12), 1519–1537.]

Liu, X., Zhao, J. X., Shen, J. L., & Wang, X. H. (2007). Social support of junior middle school's left-home-kids. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, *15*(2), 183–185.

[刘霞, 赵景欣, 申继亮, 王兴华. (2007). 初中留守儿童社会支持状况的调查. *中国临床心理学杂志, 15*(2), 183–185.]

Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71*(3), 543–562.

Manove, E. E., Poon, C. Y. S., Rhodes, J. E., & Lowe, S. R. (2021). Changes in psychosocial resources as predictors of posttraumatic growth: A longitudinal study of low-Income, female Hurricane Katrina survivors. *Traumatology*, *27*(4), 346–353.

Molden, D. C., Hui, C. M., & Scholer, A. A. (2016). Understanding self-regulation failure: A motivated effort-allocation account. In E. R. Hirt, J. J. Clarkson, & L. Jia (Eds.), *Self-regulation and Ego control(pp.425–459)*. Academic Press.

Miao, H. L., Guo, C., Xiang, G. G., An, N., Liu, X. M., Wang, J., & Wang, T. Y. (2021). Types of left-behind children' social adaptation and its relationship with psychological suzhi: Based on latent profile analysis. *Journal of Southwest University(Social Sciences Edition), 47*(6), 131–137.

[缪华灵, 郭成, 向光璨, 安南, 刘晓敏, 王健, 王亭月. (2021). 留守儿童社会适应的类别特征及与心理素质的关系: 基于潜在剖面分析. *西南大学学报（社会科学版), 47*(6), 131–137.]

National Ministry of Civil Affairs of China. (2018). *Statistics data of left-behind children in rural China*. Available online at: http://www.mca.gov.cn/article/gk/tjtb/201809/20180900010882.shtml

[民政部. (2018). *2018 年农村留守儿童数据*. http://www.mca.gov.cn/article/gk/tjtb/201809/20180900010882.shtml]

Niu, G. F., Li, Z. X., Wang, C. X., Ma, X. T., Sun, X. J., Zhou, Z. K. (2019). The influence of online parent-child communication on left-behind junior high school students' social adjustment: A moderated mediation model. *Psychological Development and Education*, 35(6), 678–685.

[牛更枫，李占星，王辰宵，马晓彤，孙晓军，周宗奎. (2019). 网络亲子沟通对留守初中生社会适应的影响：一个有调节的中介模型. *心理发展与教育, 35*(6), 678–685.]

Preena, G. R., & Janadari, N. (2021). Perceived workplace ostracism and deviant workplace behavior: The moderating effect of psychological capital. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 15* (3), 476−496.

Rauer, A. J., Karney, B. R., Garvan, C. W., & Hou, W. (2008). Relationship risks in context: A cumulative risk approach to understanding relationship satisfaction. *Journal of Marriage and Family, 70*(5), 1122–1135.

Saleem, M. S., Isha, A. S. N., Awan, M. I., Yusop, Y. B., & Naji, G. M. A. (2022). Fostering academic engagement in post-graduate students: Assessing the Role of Positive Emotions, Positive Psychology, and Stress. *Frontiers in Psychology*, doi: 10.3389/fpsyg.2022.920395.

Seib, C., Porter-Steele, J., Ng, S. K., Turner, J., Mcguire, A., & Mcdonald, N., ... Anderson, D. (2018). Life stress and symptoms of anxiety and depression in women after cancer: The mediating effect of stress appraisal and coping. *Psycho-Oncology, 27*, 1787–1794.

Shan, X. Y. (2021). *The influence of stress on middle school students' deviant behavior: Based on the investigation of grade two students in 8 middle schools in S city*(Unpublished master's thesis). Shanghai Normal University, Shanghai.

[单欣雨. (2021). *压力对中学生偏差行为的影响研究—基于对 S 市 8 所中学初二学生的调查*(硕士论文). 上海师范大学，上海.]

Shen, J. L. (2009). *Explore the psychological world of disadvantaged children (volume two)*(pp.10–11). Beijing, China: Beijing Normal University Press.

[申继亮. (2009). *透视处境不利儿童的心理世界(下册)*(pp.10–11). 北京：北京师范大学出版社.]

Sun, X., Tian, Y., Zhang, Y., Xie, X., Heath, M. A., ＆ Zhou, Z. (2015). Psychological development and educational problems of left-behind children in rural China. *School Psychology International, 36*(3), 227–252.

Su, S. B., Li, X. M., Lin, D. H., & Zhu, M. L. (2017). Future orientation, social support, and psychological adjustment among left-behind children in rural China: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01309

Taylor, S. E. (1983). Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist*, *38*, 1161–1173.

Taylor, S. E., & Broffman, J. I. (2011). Psychosocial resources: Functions, origins, and links to mental and physical health. *Advances in Experimental Social Psychology*, *44*, 1–57.

Tenzen, D., Guan, F., & You, X. Q. (2021). The relationship between psychological stressors and stress experience of college students in Tibet: The mediating and regulating effects of psychological capital. *Journal of Tibet University (Social Sciences)*, (3), 229–234.

[旦增卓玛, 管芳, 游旭群. (2021). 西藏高校大学生心理压力源与压力体验之间的关系：心理资本的中介与调节作用. *西藏大学学报(社会科学版)*, (3), 229–234.]

The State Council of the People's Republic of China. (2016). *Opinions on strengthening the care and protection for left--behind rural children in China*. Available online at: http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content_5041066.htm

[国务院. (2016). *关于加强农村留守儿童关爱保护工作的意见*. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content_5041066.htm]

Ugarte, E., Narea, M., Aldoney, D., Weissman, D. G., & Hastings, P. D. (2021). Family risk and externalizing problems in Chilean children: Mediation by harsh parenting and emotional support. *Child Development, 92*(3), 871–888.

Wade, M., Madigan, S., Plamondon, A., Rodrigues, M., Browne, D., & Jenkins, J. M. (2018). Cumulative psychosocial risk, parental socialization, and child cognitive functioning: A longitudinal cascade model. *Developmental Psychology, 54*(6), 1038–1050.

Wadsworth, M. E., Raviv, T., Santiago, C. D., & Etter, E. M. (2011). Testing the adaptation to poverty-related stress model: Predicting psychopathology symptoms in families facing economic hardship. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 40*(4), 646–657.

Wang, J. P., Li, D. P., & Zhang, W. (2010). Adolescence's family financial difficulty and social adaptation: Coping efficacy of compensatory, mediation, and moderation effects. *Journal of Beijing Normal University (Social Sciences),* (4), 22–32.

[王建平, 李董平, 张卫. (2010). 家庭经济困难与青少年社会适应的关系：应对效能的补偿、中介和调节效应. *北京师范大学学报(社会科学版)*, (4), 22–32.]

Wang, X. D., Wang, X. L., & Man, H. (1999). *Rating scales for mental health* (Rev. ed.) (pp. 200–202). Beijing, China: Chinese Mental Health Journal Press.

[汪向东，王希林，马弘. (1999). *心理卫生评定量表手册(增订版)*(pp.200–202). 北京：中国心理卫生杂志社.]

Wen, Y. J., Li, X. B., Zhao, X. X., Wang, X. Q., Hou, W. P., Bo, Q. J., ... Wang, C.Y. (2019). The effect of left-behind phenomenon and physical neglect on behavioral problems of children. *Child Abuse & Neglect*, *88*, 144–151.

Xiong, J. M., Hai, M., Huang, F., Xin, L., & Xu, Y. (2020). Family cumulative risk and mental health in Chinese adolescents: The compensatory and moderating effects of psychological capital. *Psychological Development and Education, 36*(1), 94−102.

[熊俊梅，海曼，黄飞，辛亮，徐颖. (2020). 家庭累积风险与青少年心理健康的关系—心理资本的补偿效应和调节效应. *心理发展与教育, 36*(1)，94–102.]

Yang, X. J., & Kong, K. Q. (2005). The effect of level of aspiration instruction and attributional training on feelings of academic success. *Psychological Science, 28*(1), 99–103.

[杨秀君，孔克勤. (2005). 抱负水平指导和归因训练对提高学习成功感的影响研究. *心理科学, 28*(1), 99–103.]

Zeng, S. C. (2013). The stress and social support of migrant children and the protective role of social support in the relation between stress and psychological adaptation. *Journal of Psychological Science, 34*(3), 631–635.

[曾守锤. (2013). 流动儿童的压力和社会支持状况及社会支持的保护作用研究. *心理科学, 34*(3), 631–635.]

Zhang, G. L. (2017). Relationship between loneliness and social adjustment among the left–behind rural children: Gratitude as a mediator. *Educational Research and Experimen*t, (3), 25–30.

[张更立. (2017). 农村留守儿童孤独感与社会适应的关系：感恩的中介作用. *教育研究与实验*, (3), 25–30.]

Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment, 52*, 30–41.

Zhou, Z. K, Sun, X. J., Liu, Y., & Zhou, D. M. (2005). Psychological development and education problems of children left in rural areas. *Journal of Beijing Normal University (Social Sciences)*, (1), 71–79.

[周宗奎，孙晓军，刘亚，周东明. (2005). 农村留守儿童心理发展与教育问题. *北京师范大学学报(社会科学版)*, (1), 71–79.]

The effect of cumulative risk related to family adversity on social adjustment among left-behind children in China: The mediating role of stress and the moderating role of psychosocial resources

FAN Xing-hua[1,2,3], FANG Xiao-yi[4], ZHAO Xian[5], CHEN Feng-ju[6]

([1]School of Educational Science, Hunan Normal University; [2]Cognition and Human Behavior Key Laboratory of Hunan Province; [3]Research Center for Mental Health Education of Hunan Province; [5]Library, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)([4]Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)([5]School of Primary Education, Yongzhou Normal College, Yongzhou, 425000)

Abstract

In China, left-behind children (LBC) refer to children (under the age of 16) who remain at rural regions while both of their parents migrate to urban area for work, or one of their parents migrates for

work and the other has limited capacity to care for their children. Relative to non-left-behind children (NLBC), LBC are exposed to various risk factors related to family, such as lack of parental care and insufficient family support, which could increase their vulnerability to psychological and behavioral problems. Based on Bronfenbrenner's bioecological theory and the cumulative risk (CR) model, this study used two-wave data (T1 and T2) and examined the association between cumulative risk related to family adversity (T1) and social adjustment outcomes (T1/T2), in which stress (T1/T2) is a mediator, and examined the moderating role of psychosocial resources (T1) in this association.

A two-wave longitudinal household surveys were conducted among six hundred fifty-one families of rural children. A total of 285 children whose both parents migrated for work throughout the study waves were categorized as the LBC group, while 366 children who reported living with their parents at least one of waves were categorized as the control group. All measures in the surveys showed good reliability, including family adversity, stress, psychosocial resources (i.e., psychological capital and social support) and social adjustment (i.e., subjective well-being, depression, positive behaviors and problem behaviors). Data analyses were performed using SPSS 24.0 and AMOS 22.0.

Results showed that: (1) LBC's T1 Cumulative risk related to family adversity was linearly associated with their T1/T2 social adjustment; (2) After controlling for gender and age, LBC's T1 cumulative risk related to family adversity was negatively associated with T1 social adjustment ($\beta=-0.42$, $p<0.001$), and T1 stress mediated this association. The association between stress and social adjustment was moderated by psychosocial resources, with a higher level of psychosocial resources associated with a smaller mediating effect of stress. (3) After controlling for gender and age, T1 stress and T1 social adjustment, T1 cumulative risk related to family adversity were negatively associated with T2 social adjustment ($\beta=-0.23$, $p<0.001$), and T2 stress mediated this relationship. T1 psychosocial resources moderated the association of T1 cumulative risk related to family adversity on both T2 social adjustment and T2 stress. This showed that with the level of T1 psychosocial resources increasing, the main effect of T1 cumulative risk related to family adversity on T2 social adjustment and the mediation effect of T2 stress decreased and became statistically non-significant.

The findings of this study demonstrate the detrimental impact of cumulative risk related to family adversity on social adjustment among LBC, as well as the mediating role of stress and the moderating role of psychosocial resources. Overall, these findings suggest that family risk factors are proximal factors

for LBC's social maladjustment, and future intervention should attend to psychosocial resource promotion.

Key words left–behind children, cumulative risk related to family adversity, social adjustment, stress, psychosocial resources